



Google Drive como herramienta virtual de aprendizaje por alumnos de Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Los Santos

Google Drive as a virtual learning tool for master's students in Higher Education at the Regional University Center of Los Santos

María Mitre Vásquez¹, Delia Consuegra de Sucre²

¹ Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Los Santos, Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación, Panamá. maria.mitrev@up.ac.pa <https://orcid.org/0009-0000-8154-025x>

² Universidad de Panamá, Centro Regional Universitario de Los Santos, Facultad de Informática, Electrónica y Comunicación, Panamá. delia.consuegra@up.ac.pa <https://orcid.org/0000-0002-4661-6578>

Recibido: 13 de marzo de 2024

Aceptado: 17 de junio de 2024

DOI <https://doi.org/10.48204/j.colonciencias.v11n2.a5440>

Resumen

El presente estudio realizado en Panamá específicamente en la provincia de Los Santos, distrito de Las Tablas, Centro Regional Universitario de Los Santos, busca determinar el nivel de conocimiento, manejo de los formatos digitales con la opción de guardar, editar y compartir archivos en Google Drive por parte de los alumnos de la Maestría en Docencia Superior del año 2020, ya que los mismos tienen desconocimiento en el manejo de las técnicas y estrategias tecnológicas de esta herramienta. Existen varias causas de diferentes índoles que se han identificado, como métodos de estudios tradicionales que indican que algunos alumnos cuentan con aspectos de carencia en el manejo de las técnicas y estrategias tecnológicas, obteniendo como resultado un desconocimiento de los beneficios que les puede ofrecer la interactividad tecnológica de Google Drive como herramienta virtual de aprendizaje, con la cual pueden obtener nuevas metodologías en tiempo real, como la realización de grandes proyectos de forma más ágil,

disminución del tiempo, realización de conferencias con intercambios de ideas basadas en sus temas de estudio; en fin múltiples actividades las cuales resultan ser beneficiosas en la forma de comunicarse intercambiando y compartiendo sus ideas o trabajos, marcando un precedente que puede transformar la herramienta en una forma colaborativa de aprendizaje, tanto para los alumnos como para los docentes fortaleciendo el proceso de enseñanza. Este estudio de investigación es de tipo descriptivo, ya que se enfoca en referir las características y el nivel de conocimiento sobre Google Drive, así como en identificar las causas del desconocimiento y los beneficios potenciales de esta herramienta como una herramienta virtual de aprendizaje. Con este enfoque, el estudio busca proporcionar una visión clara y detallada del estado actual del conocimiento y manejo de Google Drive entre los estudiantes, y cómo esta herramienta puede ser integrada de manera efectiva en sus prácticas educativas. Esta investigación tiene como finalidad hacer conocer Google Drive como herramienta virtual de aprendizaje y lograr así que los estudiantes de la Maestría en Docencia Superior de este Centro Regional de estudios la utilicen.

Palabras clave: Google Drive; almacenamiento en la nube; docencia superior; trabajo colaborativo; formatos digitales.

Abstract

The present study carried out in Panama, specifically in the province of Los Santos, district of Las Tablas, Regional University Center of Los Santos, seeks to determine the level of knowledge management of digital formats with the option of saving, editing, and sharing files on Google Drive by the students of the Master's Degree in Higher Education of the year 2020, since they are unaware of the management of the technological techniques and strategies of this tool. Several causes have been identified, such as traditional study methods that indicate that some students need to improve in the management of technological techniques and strategies, resulting in a lack of knowledge of the benefits of interactivity. Google Drive technology is a virtual learning tool with which they can obtain new methodologies in real-time, such as carrying out large projects more agilely, reducing time, and holding conferences with exchanges of ideas based on their study topics. In short,

multiple activities are beneficial in communicating by exchanging and sharing their ideas or work, setting a precedent that can transform the tool into a collaborative form of learning for students and teachers, strengthening the teaching process. This research study is quantitative, which allows us to collect data based on numerical measurements. The statistical analysis is established with a probabilistic, simple random sample to establish behavioral patterns. The purpose of this research is to make Google Drive known as a virtual learning tool and thus ensure that the students of the master's degree in Higher Education of this Regional Study Center use it.

Keywords: Google Drive; cloud storage; higher education; collaborative work; digital format.

Introducción

En el contexto de la educación superior, la integración de herramientas tecnológicas se ha convertido en una necesidad imperiosa para mejorar la eficiencia y la calidad del aprendizaje. El trabajo colaborativo según Pacheco Mendoza y Quinatoa Ñamo (2015) es una acción en la que cada miembro del grupo cumple una función determinada que al fusionar todo permite esclarecer los objetivos y habilidades académicas y colaborativas, planificando y evaluando cómo funciona el equipo y las actividades que realiza; por ello es necesario e importante que los docentes hoy en día trabajen de esta manera para llegar al objetivo que se han planteado. Gutiérrez, Román & Sánchez (2018), confirman que hoy día las tecnologías de la comunicación tienen un impacto en la forma en que los jóvenes se comunican y se relacionan. Este impacto afecta al campo educativo, al que se le exige que se dé respuesta a las necesidades de los estudiantes formándoles en la adquisición de habilidades y estrategias para afrontar un futuro cambiante y lleno de incertidumbre.

Ñaupari Rafael (2021) en su investigación que tuvo como objetivo utilizar el Google Drive como medio para el desarrollo del aprendizaje colaborativo, el aprendizaje móvil y la web 2.0, incorporó a las actividades académicas que realizaron como parte de la asignatura, los servicios de ofimática del drive, destacando así nuestro estudio donde se centra en el uso de Google Drive como

herramienta virtual de aprendizaje por los alumnos de la Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Los Santos.

León Pazmiño y Albán Vinueza (2018) destaca la importancia del trabajo colaborativo en el desarrollo de las habilidades mediante la implementación de la herramienta Google Drive para mejorar la habilidad de escritura en los y las alumnos, esto nos permite a nivel superior un acceso en tiempo real a los trabajos de forma funcional y eficiente de manera colaborativa, permitiendo la evolución de las herramientas digitales para facilitar el aprendizaje. Mientras que McCarthy (2016), en su artículo investiga las actitudes de los estudiantes hacia herramientas colaborativas en línea como Google Drive, y cómo estas herramientas pueden mejorar la retroalimentación en la educación superior indicándonos que entre sus características más destacadas se encuentran el almacenamiento seguro de archivos, la capacidad para compartir documentos y carpetas con facilidad, y la integración con otras aplicaciones de Google como Google Docs, Sheets, y Slides, que permiten la edición y coautoría simultánea para el mejoramiento de la retroalimentación a nivel superior.

Ramos García y Garza Rivera (2017), en su investigación sobre la perspectiva de herramientas web para el trabajo colaborativo señalan que Google drive es un recurso didáctico y estrategia de aprendizaje, es una espacio virtual que favorece el trabajo colaborativo y coordinado de forma sincrónica y asincrónica, permitiendo su implementación en entornos educativos de manera que los alumnos de la Maestría en Docencia Superior, utilicen Google Drive no solo como una plataforma para almacenar y acceder a recursos educativos, sino que también facilitando un entorno colaborativo donde pueden trabajar en proyectos grupales, recibir retroalimentación de los profesores, y desarrollar habilidades digitales que son cruciales en la educación moderna. Es importante mencionar a Dahlstrom, Walker y Dziuban (2013), el cual en su estudio aborda cómo los estudiantes de pregrado utilizan la tecnología, incluyendo herramientas de almacenamiento en la nube como Google Drive, y sus impactos en el aprendizaje. A la vez, Veletsianos y Navarrete (2012), en su estudio analiza cómo las redes sociales en línea y las herramientas colaborativas como Google Drive se utilizan en entornos de aprendizaje formal, destacando las experiencias y actividades de los estudiantes, esto permite una accesibilidad desde cualquier dispositivo con

conexión a Internet y garantiza que los estudiantes puedan continuar su aprendizaje de manera flexible y adaptativa.

Coto, Collazos y Mora Rivera (2016) nos dicen que cada día crece la tendencia hacia el trabajo en forma colaborativa para alcanzar metas comunes. Cuando se integran aspectos colaborativos a un proceso determinado se busca una mejora en la comunicación, y una mayor participación y compromiso entre los integrantes de un grupo, lo que redundará en una mayor productividad y una mejor calidad del producto final. Así como lo indica Anderson y Dron (2011), en su artículo revisa la evolución de la pedagogía en la educación a distancia, el cual incluye el uso de tecnologías modernas como Google Drive para facilitar la enseñanza y el aprendizaje a distancia por lo tanto el proceso de crear, en forma colaborativa recursos de aprendizaje forma parte de esta tendencia.

López Toledo (2017) señala que Google Drive permite realizar la planeación y construcción de un sistema de información para la gestión de los mantenimientos utilizando formularios y hojas de cálculo, siendo compatible con otros dispositivos para realizar la gestión de los mantenimientos y monitoreo de los mismos equipos.

Kingsley y Kingsley (2009), en un estudio de caso sobre la enseñanza de habilidades de alfabetización informacional utilizando Google Drive y otras herramientas digitales, destacan la aplicación práctica en entornos educativos. Esto permite explorar en detalle cómo los alumnos de la Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Los Santos podrían utilizar Google Drive para optimizar su aprendizaje como herramienta virtual en el ámbito educativo y mejorar prácticas para su implementación efectiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El estudio presenta en algunos alumnos de la Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Los Santos bajo dominio en el manejo de las técnicas y estrategias tecnológicas, estos desconocen los beneficios que les puede ofrecer la interactividad tecnológica de Google Drive como herramienta virtual de aprendizaje. El propósito de este estudio se enmarca en un precedente que puede transformar la herramienta digital de aprendizaje en una forma de uso individual y colaborativa significativa, tanto para los alumnos como para los docentes,

fortaleciendo el proceso de enseñanza a nivel superior. Así como lo indica Huzco Alarcón y Romero Cristóbal (2019), en su trabajo referente a Google Drive, indican que es un recurso fundamental utilizado en todos los niveles de la educación, para que los alumnos puedan afrontar exitosamente las exigencias intelectuales propias de su vida académica.

Rangel Romero, Íñiguez Carrillo y López Villalvazo (2021) plantean que Google Drive resulta de gran ayuda para desarrollar cada una de las tareas indicadas. De hecho, los alumnos identificaron como atractivo su uso, al poder compartir y modificar documentos en la nube venciendo barreras en los horarios y la presencia física. Esto nos indica que estos estudiantes están innovando y dejando atrás métodos tradicionales de estudio.

Ceballos Almeraya (2020) se refiere a Google Drive como entorno virtual de investigación científica, refleja la construcción de conocimientos, que permiten la generación de contenido por los propios discentes a través de un análisis documental y el parafraseo de la información, como base para desarrollar una escritura académica. Por otra parte, Gaytán y Gaytán (2017) señalan que con los constantes cambios en educación, la aplicación de los recursos tecnológicos, hacen que esta investigación se enfoque en la generación de conocimientos mediante el uso de la Nube, el Dropbox y Google Drive, dispositivos de almacenamiento, los cuales muestran características similares ya que todos requieren de internet, y son de gran importancia en la vida académica; Esto refuerza así promover una participación activa que mejore el uso del tiempo a la hora de trabajar colaborativamente para así desarrollar competencias que mejoren el desempeño y aprovechamiento de las ventajas que ofrecen las herramientas virtuales como Google Drive en los estudiantes.

Para esta investigación, se ha detectado que la causa del desconocimiento de Google Drive como herramienta digital de aprendizaje por los alumnos del Centro Regional Universitario de Los Santos es que cuentan con métodos de estudios tradicionales. Si hubieran contado con las habilidades digitales de la herramienta virtual de aprendizaje Google Drive para la pandemia vivida en el 2020 por el COVID-19, en las que se restringió la presencialidad en las aulas, su dominio fuera de un alto nivel académico para así desarrollar los trabajos, editarlos en tiempo real, compartirlos con sus compañeros y docente de manera virtual sin importar las restricciones en las

aulas, su aprovechamiento viera servido como recurso digital individual y colaborativo como complemento en el aprendizaje por los estudiantes de Maestría en Docencia Superior tienen desconocimiento sobre la utilización de la herramienta tecnológica Google Drive.

Morales Caluña (2015) indica que Google Drive nos brinda servicios, desde otras plataformas, almacenamiento de información en distintos formatos, realización de trabajo colaborativo, permitiendo mejoras en el proceso educativo de aprendizaje, en donde se deja atrás el uso de las metodologías tradicionales para así utilizar la implementación de las nuevas metodologías innovadoras de aprendizaje, las cuales van de la mano con la utilización de herramientas virtuales de aprendizaje. Por otra parte, Rodrigo Cano, Iglesias Onofrio y Aguaded Gómez (2017), en el desarrollo de su proyecto de innovación docente sobre trabajo en equipo, nuevas tecnologías y metodologías participativas en el ámbito universitario, nos indica que utilizó Google Drive para trabajar colaborativamente en documentos compartidos.

Álvarez Ferrón y Sánchez Cañizares (2014), nos indica que Google Drive es un único software que da la posibilidad de almacenar y compartir documentos por parte del alumnado, como herramienta de trabajo cooperativo, por lo tanto, el uso de esta herramienta nos indica que existe relación e interacción alguna entre el estudiante–Google Drive, docente–Google Drive para así obtener los grandes beneficios que se pueden obtener al conocer esta herramienta.

Es por lo que Huilcapi, Masacón y Vivero (2021) señala que el uso de Google Drive como herramienta de trabajo colaborativo permite el acceso para comprobar la productividad e integración de los estudiantes universitarios en términos de equipo.

Google Drive es muy práctico de utilizar cuando no disponemos de computadoras personales y muchas veces compartimos documentos con personas que utilizan diferentes paquetes de oficina según los sistemas operativos (Linux, Mac, Windows), ya que Google Drive es una herramienta con que se soluciona ese inconveniente porque todo se trabaja, guarda y actualiza desde la nube.

Las nuevas Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) están presente en el diario vivir de nuestros estudiantes y la experiencia del aprendizaje toma acción dentro y fuera del aula de clase; sin embargo, a pesar de la cantidad de recursos digitales en línea gratuitos que ofrece la web, muchos estudiantes a nivel de la educación superior desconocen las ventajas que ofrecen algunas aplicaciones diseñadas para facilitar en tiempo y espacio los compromisos académicos con los cuales deben cumplir. Dentro de estos recursos digitales, Naula y Lozano (2021), señala que Google Drive permite un aprendizaje colaborativo con la aplicación de equipos tecnológicos didácticos asegurando una participación equilibrada teniendo aprendizajes significativos en las tareas planteadas.

Trabajar académicamente con documentos, hojas de cálculo y presentaciones alojados en la nube es una tendencia que beneficia el trabajo colaborativo, ya que permite trabajar de forma síncrona y asíncrona (Barrios Rivero y Casadei Carniel, 2015).

En su artículo “Posibilidades de Google Drive para la docencia a distancia y en el aula” Roda y Sassano (2016) señalan que Google Drive tiene grandes posibilidades al permitir que docentes y alumnos interactúen, conocimientos y reflexiones en común. Facilita la realización de trabajos colaborativos, la enseñanza personalizada y colectiva, la evaluación y autoevaluación de los alumnos, accediendo a otras aplicaciones de Google desde el propio Google Drive.

Delgado Benito y Casado Muñoz (2013) establecen que Google Drive permite colaborar en tiempo real con los alumnos/as o con el centro educativo, así como publicar documentos a todo el mundo a través de la red. Esto nos indica que la utilización de la nube es un recurso tecnológico que se ha convertido en prioridad a la hora de utilizar las herramientas virtuales de aprendizaje tanto para estudiantes como para las mismas universidades; ya que les aporta habilidades y destrezas de forma digital a gran escala en la cual es estudiante puede acceder en el momento que lo necesite. Al utilizar las bibliotecas universitarias la nube como herramienta virtual de aprendizaje, nos indica que Google Drive debe ser de conocimiento prioritario en cada casa de estudio.

Por su parte, Chávez Garrido y Villacorta Chávez (2019) indican que Google Drive contribuye con el desarrollo de competencias de aprendizaje colaborativo en estudiantes de educación superior, mostrando los atributos que a través de ella los usuarios pueden verse beneficios al poder interactuar con este entorno de desarrollo de contenidos virtuales, y que además realiza funciones muy significativas para un buen desarrollo de actividades educativas y formativas. En su trabajo fin de grado “Cliente de Google Drive para Linux”, Cruz Carballar (2022), plantea que al guardar un archivo en drive este recibe un ID con el que el sistema lo puede identificar y almacenarlo en 1 de sus 3 espacios. Gracias a esto la herramienta puede generar la estructura de la unidad, ya que cada fichero o directorio tiene almacenado un ID como el ID de los ficheros padre en los que se encuentra dicho archivo. Esto comprueba la gran seguridad con la que cuenta Google Drive para el sector educativo, empresarial y personal, comprobando así que es una herramienta confiable.

Es importante mencionar que Mier Pérez y Gámez Arévalo (2022) refleja la presente preocupación de algunas organizaciones por la seguridad y el análisis de los riesgos que deben tener al utilizar la herramienta Google Drive, ya que se ha convertido en una solución viable de bajo costo e infraestructura. A su vez, sustentan que en el último año debido a la pandemia las empresas debieron reinventarse para la cual la herramienta Google Drive fue su mayor aliado por la facilidad de trabajar remotamente. Para tener una idea clara se realiza una descripción funcional de la herramienta con sus ventajas y desventajas, análisis de riesgos y presentar unos resultados de este análisis a los riesgos que afrontan algunas organizaciones al utilizar la herramienta Google Drive.

Mientras, López Toledo (2017) nos dice que Google Drive permite sin costo alguno (hasta 15 GB) la disponibilidad de la información evitando el uso de documentación en papel y un mejor trabajo de las actividades automatizadas. Indica en su artículo “Gestión de Mantenimientos en la nube mediante Google” que basta con tener acceso a internet y contar con algún dispositivo móvil o equipo de cómputo para realizar los procedimientos, gestionarlos y tomar las decisiones correctamente.

Por esta razón Chávez Garrido y Villacorta Chávez (2019) establece que uso del Google Drive, como una herramienta favorece a la gestión de los educadores, del desempeño y resultados académicos de los estudiantes y también el desarrollo de competencias que le permiten obtener el cumplimiento de objetivos académicos y laborales. Con ello, el estudio tiene como finalidad hacer conocer Google Drive como herramienta virtual de aprendizaje y lograr su uso por parte de los estudiantes de la Maestría en Docencia Superior de este centro de estudios superiores.

Metodología

Brescó Baiges y Verdú Surroca (2015), consideran que la herramienta de edición Google Drive, anteriormente Google Docs, permite llevar cabo un trabajo colaborativo por parte de los usuarios, ya sea en tiempo real o no, rompiendo con las barreras del espacio.

Es por lo que Castellanos Sánchez y Martínez De la Muela (2013), nos dice que es necesario que los planes de estudio universitarios que se desarrollan bajo la modalidad online contemplen el trabajo en equipo o colaborativo. Los equipos de trabajo responden a la necesidad humana de abrirse a los demás y al mundo, es por lo que este estudio está dirigido a estos estudiantes de Maestría en Docencia Superior para que puedan aprovechar al máximo cada uno de los métodos y técnicas digitales para educar, que puedan desenvolverse en sus años futuros con un enfoque en el que puedan preparar a estudiantes en pro de un mejor futuro profesional y así compensar las necesidades tecnológicas de sus futuros estudiantes.

El manejo de la tecnología en la educación nos ayuda a beneficiarnos cuando se utiliza de forma correcta. Esto nos indica la importancia de desarrollar un manual totalmente básico de usuario en el que se explica la utilización correcta basado en una guía para lograr una exploración inicial de Google Drive como herramienta digital de aprendizaje y obtener las habilidades y destrezas en el uso de esta herramienta. Esto se complementa con la utilización de una encuesta como instrumento realizado en Forms de Google; la cual ofrece información de forma automática

para realizar un análisis la información recibida por los estudiantes de nivel superior del Centro Regional Universitario de Los Santos.

Esta investigación es de tipo descriptiva porque se enfoca en referir las características de una población o fenómeno en particular. No intenta establecer relaciones causales entre variables para esto se establece con una muestra probabilística, aleatoria simple para establecer patrones de comportamiento que busca determinar y describir el nivel de conocimiento y manejo de Google Drive por parte de los estudiantes, así como identificar las causas del desconocimiento y los beneficios potenciales de la herramienta. Esto se alinea con un enfoque descriptivo para establecer la realidad encontrada mediante lo que resulta del instrumento a utilizar que será la encuesta, para describir el estudio de investigación y los datos recolectados dirigidos a los alumnos de Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Los Santos.

La población corresponde a los alumnos del programa de Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Los Santos, la misma por ser un universo pequeño de 30 alumnos (N=30), se trabajará con el total de la población, ya que se abre como un solo grupo en dicho Centro Universitario. La muestra utilizada en el presente estudio está conformada por los Alumnos en Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Los Santos. El instrumento es aplicado a la totalidad de los participantes del programa mediante Google Forms.

Resultados

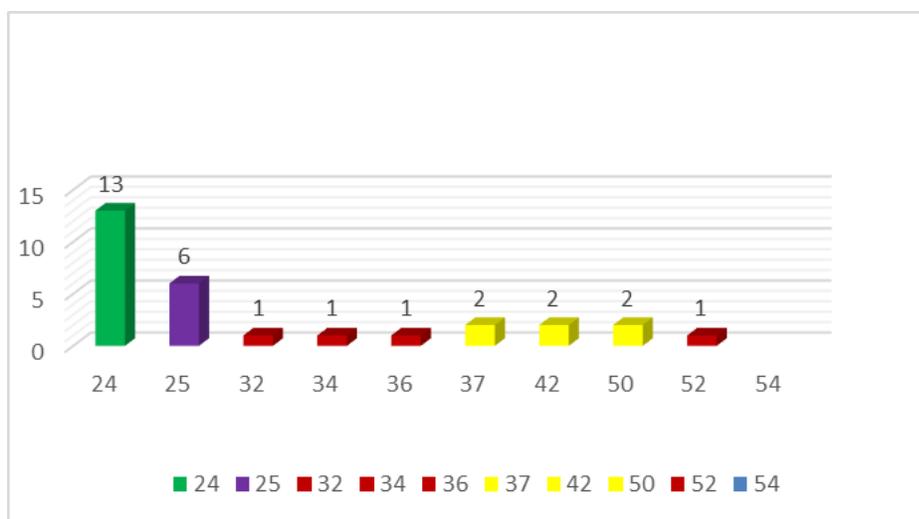
Para esta investigación se realizó una encuesta para determinar el nivel de conocimiento en el manejo de los formatos digitales y evaluar las habilidades que alumnos de Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Los Santos en el diseño de presentaciones interactivas utilizando Google Drive. Mediante los resultados de la encuesta se puede observar la participación de los 30 alumnos de Maestría en Docencia Superior que respondieron el instrumento. Esta encuesta fue de elaboración propia y la información brindada está basada en la opinión de

cada uno de los participantes del programa y de su nivel de conocimiento referente a la herramienta de trabajo.

La Figura 1 muestra las edades de los estudiantes a los que se les aplicó la encuesta quienes oscilan entre los 24 y 54 años. Esto se origina por el interés de los estudiantes en ingresar al sistema educativo superior sin importar un rango específico de edad.

Figura 1

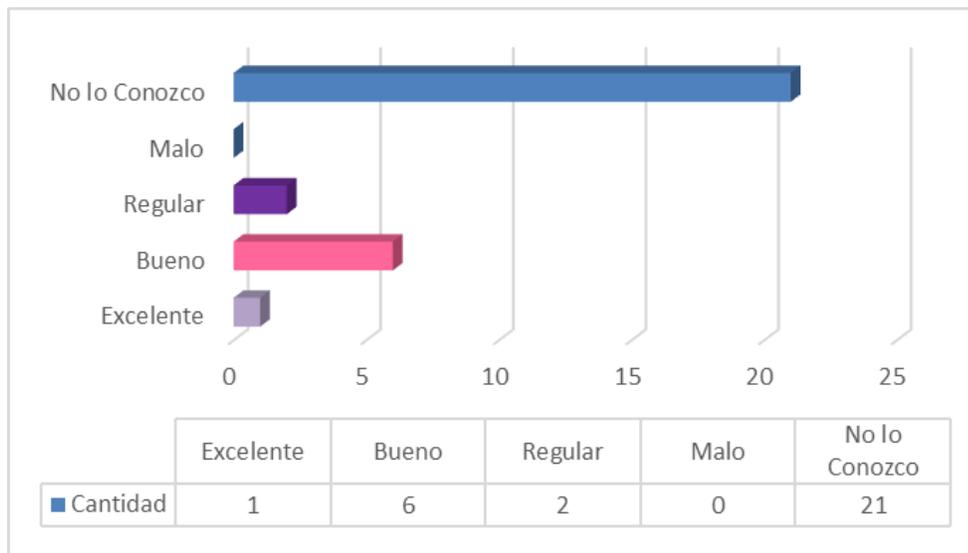
Distribución por edad de los participantes del programa de Maestría en Docencia Superior



Los datos muestran que la mayoría de los estudiantes de la Maestría en Docencia Superior no logran calificar Google Drive como una buena herramienta virtual de aprendizaje (Véase Figura 2). Un 70% de los encuestados indicó que no saben cómo almacenar y compartir archivos en Google Drive, demostrando un desconocimiento de esta herramienta virtual de aprendizaje.

Figura 2

Calificación sobre el conocimiento de Google Drive

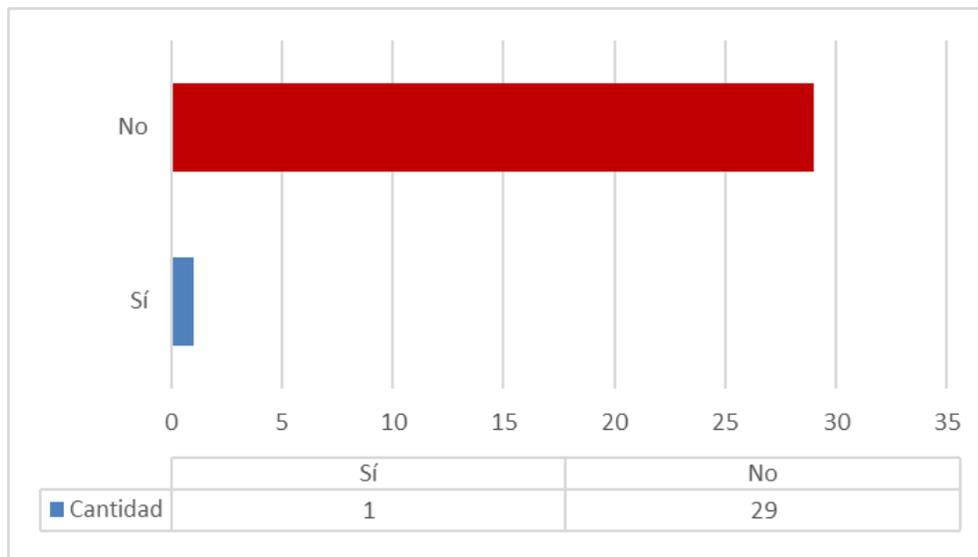


Se determina que los estudiantes de la Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de los Santos no utilizan Google Drive como recurso tecnológico de almacenamiento. Esto debido al desconocimiento de los beneficios que la nube les puede ofrecer y otro por falta de dominio en la herramienta. Tal como muestra la Figura 3, el 97% de los estudiantes afirmó no estar familiarizado con la herramienta digital de aprendizaje, muchos de ellos expresaron incertidumbre sobre cómo utilizarla en sus proyectos individuales y de grupo.

La totalidad de los encuestados se siente cómodo utilizando el dispositivo externo de almacenamiento (USB), pero el mismo los limita para crear presentaciones interactivas. Esto sugiere una brecha significativa en el manejo de herramientas avanzadas dentro de Google Drive. Esto nos indica que los mismos cuentan con recursos de almacenamiento tradicionales que están expensas a contagios por virus llevándolos a la pérdida de los archivos, además esta preferencia por métodos tradicionales de almacenamiento influye en su falta de habilidad con herramientas tecnológicas digitales de aprendizaje modernas.

Figura 3

Google Drive como herramienta digital de aprendizaje

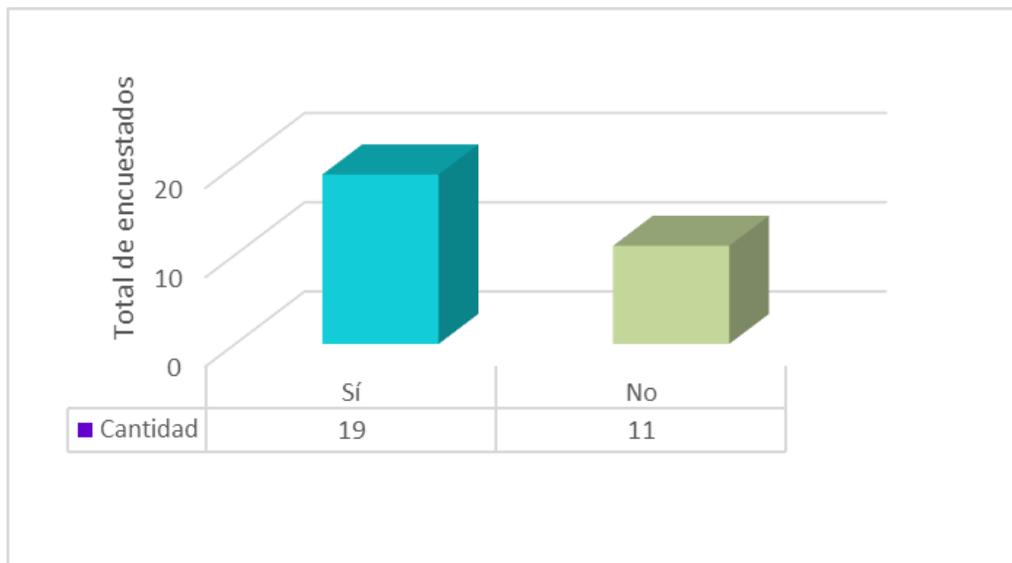


Luego de cuestionar a los participantes sobre considerar a esta herramienta significativa, el 63% de los encuestados considera que utilizar Google Drive como recurso de almacenamiento es importante ya que pueden integrar elementos multimedia, como videos y enlaces interactivos, en sus presentaciones, en sus proyectos (Véase Figura 4).

Los resultados de esta investigación indican que, aunque los estudiantes de la Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Los Santos tienen un conocimiento básico de Google Drive, su capacidad para utilizar la herramienta de manera avanzada es limitada. Para maximizar el potencial como una herramienta virtual de aprendizaje, es crucial implementar programas de capacitación que aborden tanto las funcionalidades básicas como las avanzadas. Además, se debe fomentar un cambio cultural que valore y adopte las tecnologías educativas modernas, facilitando así un entorno de aprendizaje más interactivo y colaborativo.

Figura 4

Google Drive como método de almacenamiento



Discusión

Morales Caluña (2017), nos dice que la nube de Google Drive, ha empezado a marcar un nuevo paradigma en el procesamiento de la información mediante la utilización de servicios en el Internet, es por esto que creemos que la ejecución de Google Drive para el Centro Regional Universitario de Los Santos y los estudiantes de Maestría en Docencia Superior es gratificante; ya que se logró conocer tanto a ellos como a sus docentes otra manera de trabajar de forma colaborativa, poniendo en práctica así el desarrollo de nuevos recursos tecnológicos al alcance de la mano y con una ejecución en tiempo real.

A través de este anteproyecto se pudo demostrar que el nivel de conocimientos y el uso de los formatos digitales se pueden manejar de forma eficiente de acuerdo con la respuesta de los estudiantes consultados.

Pacios y Bueno de la Fuente (2013) establecen que el entorno de aprendizaje virtual de una asignatura pretende, entre otras cosas, la adquisición de ambas competencias permitido advertir dinámicas muy diversas entre los distintos equipos, así como una clara relación entre el trabajo en equipo, la gestión del liderazgo, y la participación y el rendimiento obtenido. Esto permite evidenciar que el grupo de estudiantes cuentan con conocimientos prácticos para crear, editar, guardar y compartir sus documentos con dispositivos alternos a Google Drive. A la vez estos mismos estudiantes cuentan con las habilidades requeridas para realizar presentaciones interactivas al conocer la tecnología de Google Drive.

El camino no fue fácil. Se desconocía por completo de todos los beneficios que les ofrece Google drive como herramienta virtual de aprendizaje, tanto por los estudiantes como por los docentes careciendo de interactividad a la hora de realizar sus trabajos por falta de capacitaciones en el área de la tecnología. Así como lo menciona Valverde Berrocoso, Garrido Arroyo y Fernández Sánchez (2010) referente a la falta de conexión entre los usos personales y profesionales de los profesores con respecto a las herramientas tecnológicas, así como la necesidad de que su formación se oriente hacia el desarrollo de conocimientos y habilidades para examinar, de manera crítica, las implicaciones educativas de estos nuevos medios didácticos. De esta manera se evita el desconocimiento tecnológico por parte de cada uno de los individuos que usan las herramientas tecnológicas como Google Drive.

Además de debe tener acceso al manual o guía de cómo utilizar Google Drive como herramienta virtual de aprendizaje para todo aquel que esté interesado en aprender a utilizar esta gran herramienta tecnológica.

Conclusiones

Los datos sugieren que la mayoría de los alumnos no tienen una familiaridad básica con Google Drive como herramienta digital de aprendizaje, hay una considerable falta de conocimiento en su uso avanzado. Esto puede estar relacionado con la falta de formación específica en el uso de

herramientas digitales, así como con una posible resistencia al cambio de métodos tradicionales a métodos tecnológicos.

El uso limitado de Google Drive como herramienta digital de aprendizaje para presentaciones interactivas y proyectos colaborativos implica que los alumnos no están explotando completamente el potencial de esta herramienta para mejorar su aprendizaje y su capacidad de trabajo en equipo. La integración efectiva de Google Drive podría transformar significativamente la forma en que los estudiantes interactúan con los materiales de aprendizaje, colaboran entre sí y presentan sus conocimientos.

La formación adicional en el uso de Google Drive como herramienta digital de aprendizaje es esencial. Deben implementarse programas de capacitación específicos que aborden tanto las funcionalidades básicas como las avanzadas de Google Drive y así poder cerrar la brecha de conocimiento identificada. Además, incorporar estas herramientas en el currículo de manera sistemática ayudaría a los alumnos a familiarizarse más con su uso y a apreciar sus beneficios.

La preferencia por métodos de estudio tradicionales sugiere una necesidad de cambio cultural dentro del programa de Maestría en Docencia Superior del Centro Regional Universitario de Los Santos. Los docentes deben promover una actitud más abierta hacia la adopción de tecnologías educativas, destacando los beneficios tangibles que estas pueden ofrecer en términos de eficiencia y efectividad.

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de interés en la redacción de este artículo.

Referencias

- Anderson, T., & Dron, J. (2011). Three Generations of Distance Education Pedagogy. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 12(3), 80-97. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v12i3.890>
- Álvarez Ferrón, M., & Sánchez Cañizares, L. (2014). Conocimiento, valoración y utilización, por parte del alumnado, de «Google Drive» como herramienta de trabajo cooperativo. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 32(2), 23–52. <https://doi.org/10.14201/et20143212352>
- Barrios Rivero, I. & Casadei Carniel, L. (2015). *Actividades de Aprendizaje Colaborativas Utilizando la Aplicación Google Drive*. Innovación educativa apoyada por las TIC en la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado, 43. <https://core.ac.uk/download/pdf/71507249.pdf#page=43>
- Brescó Baiges, E., & Verdú Surroca, N. (2015). Valoración del uso de las herramientas colaborativas Wikispaces y Google Drive, en la educación superior. *Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (49), a283. <https://doi.org/10.21556/edutec.2014.49.39>
- Castellanos Sánchez, A., & Martínez De la Muela, A. (2013). Trabajo en equipo con Google Drive en la universidad online. *Innovación educativa (México, DF)*, 13(63), 75-94. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1665-26732013000300006&script=sci_arttext
- Ceballos Almeraya, J. M. C. (2020). Google Drive como entorno virtual de investigación científica para el desarrollo de la escritura académica. *DIDAC*, (75 ENE-JUN), 14-21. https://doi.org/10.48102/didac.2020.75_ENE-JUN.33
- Chávez Garrido, J. Y., & Villacorta Chávez, P. M. (2019). *Influencia de la aplicación de herramientas de Google Drive en el desarrollo de competencias de aprendizaje colaborativo en estudiantes del quinto ciclo del curso de Planeamiento estratégico del*

Programa de Administración y Negocios de IDAT, 2015 II. [Tesis de Maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. Recuperado del Repositorio Institucional UTP. <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2142>

Coto, M., Collazos, C. A., & Mora Rivera, S. (2016). Modelo Colaborativo y Ubicuo para apoyar los procesos de enseñanza-aprendizaje a nivel Iberoamericano. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (48). <https://revistas.um.es/red/article/view/253521>

Cruz Carballar, D. (2022). *Cliente de Google Drive para Linux.* [Tesis de Grado, Universidad Politécnica de Madrid]. https://oa.upm.es/69850/1/TFG_DANIEL_CRUZ_CARBALLAR.pdf

Dahlstrom, E., Walker, J. D., & Dziuban, C. (2013). *ECAR Study of Undergraduate Students and Information Technology.* Educause Center for Analysis and Research. <https://library.educause.edu/~media/files/library/2012/9/ers1208.pdf?la=en>

Delgado Benito, V., & Casado Muñoz, R. (2013). Google docs: una experiencia de trabajo colaborativo en la Universidad. *Enseñanza & Teaching: Revista Interuniversitaria De Didáctica*, 30(1), 159–180. <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212-5374/article/view/9302>

Gaytán, L. A., & Gaytán, R. P. A. (2017). La efectividad de la aplicación de la Nube, Dropbox y Google Drive como apoyo didáctico a los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 11, 1142-1162. <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1495>

Gutiérrez-Portlán, I., Román-García, M., & Sánchez-Vera, M. (2018). Estrategias para la comunicación y el trabajo colaborativo en red de los estudiantes universitarios. *Comunicar*, 54, 91-100. <https://doi.org/10.3916/C54-2018-09>

- Huilcapi, A. G. B., Masacon, M. H., & Vivero, R. E. O. (2021). Uso de Google Drive, como herramienta para el trabajo colaborativo en la Educación Universitaria. *Pertinencia Académica*, 5(4), 108-120. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/rpa/article/view/2611>
- Huzco Alarcon, J. S., & Romero Cristobal, M. F. (2019). *Aplicación de las herramientas de Google Apps (Google Classroom y Google Drive) para el aprendizaje colaborativo de las alumnas del quinto año de la institución educativa CNI N° 31" Nuestra señora del Carmen" – Yanacancha, Pasco*. [Tesis de Grado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión] Recuperado del Repositorio Institucional UNDAC. <http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/848/1/TESIS.pdf>
- Kingsley, K. V., & Kingsley, K. (2009). A Case Study for Teaching Information Literacy Skills. *BMC Medical Education*, 9 (7). <https://doi.org/10.1186/1472-6920-9-7>
- León Pazmiño, A. M., & Albán Vinueza, A. P. (2018). Incidencia del trabajo colaborativo mediante la herramienta informática Google Drive, en el desarrollo de la expresión escrita del idioma inglés. *RECIMUNDO*, 2(4), 114-138. [https://doi.org/10.26820/recimundo/2.\(4\).octubre.2018.114-138](https://doi.org/10.26820/recimundo/2.(4).octubre.2018.114-138)
- López Toledo, E. (2017). Gestión de Mantenimientos en la nube mediante Google. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 4(8). <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/690>
- Mier Pérez, E. I., & Gámez Arévalo, W. A. (2022). *Análisis de riesgos asociados a las empresas que utilizan la herramienta Google Drive*. [Tesis de Grado, Universidad Antonio Nariño]. Repositorio Institucional UAN. <http://repositorio.uan.edu.co/handle/123456789/6605>
- Morales Caluña, ER (2017). Plataformas Cloud Computing: análisis comparativo Google Drive y OneDrive. *Telemática*, 16 (1), 28–39. <https://revistatelematica.cujae.edu.cu/index.php/tele/article/view/251>.

- Morales Caluña, E. R. (2015). Una experiencia personal: Google Drive para el portafolio virtual docente-estudiante en la docencia universitaria. *Revista Tecnológica-ESPOL*, 28(2). <https://rte.espol.edu.ec/index.php/tecnologica/article/view/315>
- McCarthy, J. (2017). Enhancing feedback in higher education: Students' attitudes towards online and in-class formative assessment feedback models. *Active Learning in Higher Education*, 18(2), 127-141. <https://doi.org/10.1177/1469787417707615>
- Naula, E. R. L., & Lozano, M. I. Á. (2021). Google drive y trabajo colaborativo en el área de Ciencias Naturales en Educación Básica media. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 6(4), 178-199. <https://vlexvenezuela.com/vid/google-drive-trabajo-colaborativo-934684603>
- Ñaupari Rafael, F.P. (2021). Google drive y aprendizaje colaborativo en estudiantes universitarios. *Revista Internacional de Tecnología, Conocimiento y Sociedad*, 9 (1), 1-12. <https://10.18848/2474-588X/CGP/v08i01/1-12>
- Pacheco Mendoza, S.R. & Quinatoa Ñamo, C. (2015). *Google Drive en el trabajo colaborativo de los docentes*. [Tesis de Grado, Universidad Estatal de Milagro]. Repositorio Institucional UNEMI <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/2411>
- Pacios, A. R., & Bueno de la Fuente, G. (2013). Trabajo en equipo y liderazgo en un entorno de aprendizaje virtual. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 10 (2), 358-374. <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v10i2.1452>
- Ramos García, A. F., & Garza Rivera, A. (2017). Perspectivas de herramientas Web 2.0 para trabajo colaborativo en aprendizaje-enseñanza. *Revista Mexicana De Bachillerato a Distancia*, 9(17), 10. <https://doi.org/10.22201/cuaed.20074751e.2017.17.64976>
- Rangel Romero, M. Á., Íñiguez Carrillo, A.L., & López Villalvazo, A.J (2021). Valoración de la herramienta Google Drive durante el trabajo colaborativo universitario. *Revista*

Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 11 (22).
<https://doi.org/10.23913/ride.v11i22.944>

Roda, E. M., & Sassano Luiz, S. (2016). Posibilidades de Google Drive para La Docencia a Distancia y en el Aula. *Didáctica Geográfica*, (16), 203 - 220. Recuperado a partir de <https://didacticageografica.age-geografia.es/index.php/didacticageografica/article/view/302>

Rodrigo Cano, D., Iglesias Onofrio, M. Y., & Aguaded Gómez, J. I. (2017). Metodologías participativas en la nube: la “g-Google” vs. la “Generación X” en la Web 2.0. *Revista Complutense de Educación*, 28 (1), 223-237.
http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2017.v28.n1.49245

Valverde Berrocoso, J., Garrido Arroyo, M. & Fernández Sánchez, R. (2010). Enseñar y aprender con tecnologías: un modelo teórico para las buenas prácticas con TIC. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 11(1), 203-229.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=201014897009>

Veletsianos, G., & Navarrete, C. (2012). "Online Social Networks as Formal Learning Environments: Learner Experiences and Activities". *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 13(1), 144-166.
<https://doi.org/10.19173/irrodl.v13i1.1078>